



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS SYIAH KUALA
UPT. PERPUSTAKAAN

Jalan T. Nyak Arief, Kampus UNSYIAH, Darussalam – Banda Aceh, Tlp. (0651) 8012380, Kode Pos 23111
Home Page : <http://library.unsyiah.ac.id> Email: helpdesk.lib@unsyiah.ac.id

ELECTRONIC THESIS AND DISSERTATION UNSYIAH

TITLE

EVALUASI KINERJA SIMPANG BERSINYAL PADA SIMPANG REMI KOTA LANGSA DENGAN METODE MKJI DAN SIMULASI

ABSTRACT

Simpang Remi merupakan salah satu simpang bersinyal berlengan 4 yang berada di kota Langsa. Simpang ini dulunya merupakan simpang tak bersinyal, lalu kemudian menjadi simpang bersinyal. Simpang ini menghubungkan ke tempat-tempat umum seperti pusat kota, sekolah, perkantoran dan lain- lain. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja dan Level of service simpang bersinyal pada kondisi eksisting dan memprediksi kinerja simpang pada tahun 2022 berdasarkan prediksi arus lalu lintas saat ini. Data yang dipakai untuk data primernya adalah survei geometrik persimpangan yang ada di lapangan, data volume lalu lintas, serta kecepatan yang dipakai untuk menginput data pada perangkat simulasi VISSIM. Sedangkan data sekundernya adalah data jumlah penduduk kota Langsa dan jumlah pertumbuhan kendaraan pertahun di kota Langsa. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan MKJI dan VISSIM 6.02. Volume jam puncak tertinggi terdapat pada Jalan Sudirman Utara 424,3 smp/jam. Kinerja dan LOS pada simpang bersinyal kondisi eksisting adalah dengan metode MKJI 32,47 det/smp sedangkan dengan menggunakan perangkat lunak VISSIM 33,20 det/smp dan LOS yang dihasilkan untuk kedua metode adalah D. Kinerja untuk prediksi pada tahun 2022 dengan metode MKJI adalah 44,89 det/smp sedangkan dengan menggunakan perangkat lunak VISSIM adalah 45,96 det/smp dan LOS yang dihasilkan untuk kedua metode adalah E.